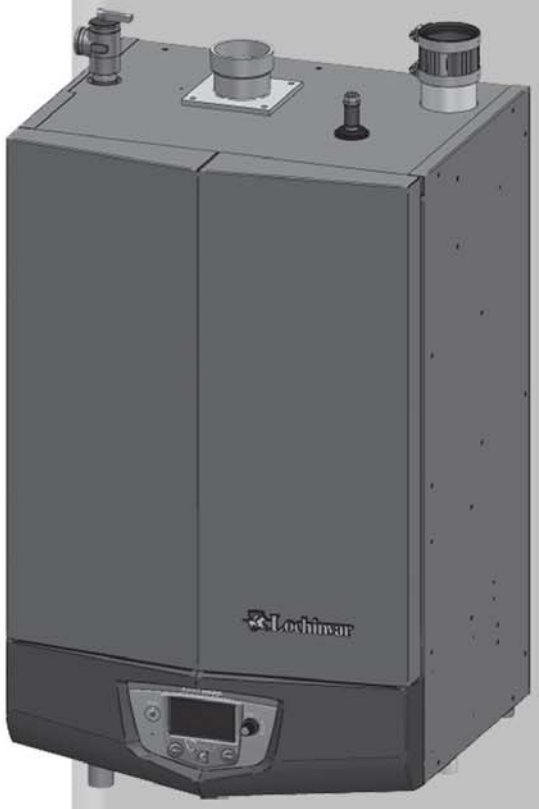
KNIGHT®
WALL MOUNT BOILER

Manuel d'information de l'utilisateur
Modèles : 51 - 211



⚠ AVERTISSEMENT

Si les consignes de ce manuel ne sont pas suivies à la lettre, il peut survenir un incendie ou une explosion pouvant entraîner des blessures graves, la mort ou d'importants dommages matériels.
Ce chauffe-eau NE DOIT PAS être installé dans un endroit où de l'essence ou des vapeurs inflammables risquent d'être présentes.

QUE FAIRE SI VOUS SENTEZ DU GAZ

- N'essayez pas d'allumer quelque appareil que ce soit.
- Ne touchez à aucun commutateur électrique; n'utilisez aucun téléphone dans le bâtiment.
- Appelez immédiatement le fournisseur de gaz à partir d'un téléphone proche. Suivez les consignes du fournisseur de gaz.
- Si vous ne pouvez joindre le fournisseur de gaz, appelez le service des incendies.
- L'installation et l'entretien doivent être effectués par un installateur qualifié, une agence d'entretien ou le fournisseur de gaz.

Conservez ce manuel pour référence.

DESIGN CERTIFIED®

CERTIFIED®

energy ENERGY STAR

Lochinvar®
High Efficiency Water Heaters, Boilers and Pool Heaters

Table des matières

DÉFINITION DES RISQUES 2
VEUILLEZ LIRE AVANT DE CONTINUER 3
1. PRÉVENTION DE LA CONTAMINATION DE L'AIR DE COMBUSTION 4
2. CALENDRIER D'ENTRETIEN 5
Procédures d'entretien 6
- Le chauffe-eau doit être réparé et entretenu 6
- Vérifiez la zone du chauffe-eau 6
- Vérifiez les jauges de pression et de température 6
- Vérifiez la tuyauterie de ventilation 6
- Vérifiez la tuyauterie de prise d'air 6
- Vérifiez la soupape de décharge 6
- Vérifiez le système de drainage du condensat 6-7
- Vérifiez les évents 8
- Essai de coupure de bas niveau d'eau (si doté) 8
- Bouton de réinitialisation (coupure de bas niveau d'eau) 8
- Vérifiez les conduites du chauffe-eau (gaz et eau) 8
- Faites fonctionner la soupape de décharge 8
- Éteignez le chauffe-eau 8

3. INSTRUCTIONS SUR LE FONCTIONNEMENT 9
4. MODULE DE COMMANDE SMART SYSTEM
Module de commande SMART SYSTEM 10
- Modes d'accès 10
- Sauvegarde des paramètres 10
- Réglages de température 10-11

Écrans d'affichage de l'état 12-14
Notes relatives à la révision ..... Couverture arrière

Définition des risques

Les expressions définies qui suivent sont utilisées dans ce manuel pour signaler la présence de risques de différents niveaux ou des renseignements importants à propos de la durée de ce produit.

⚠ DANGER — DANGER signale une situation imminente de risque qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou une blessure sérieuse.

⚠ AVERTISSEMENT — AVERTISSEMENT signale une situation de risque potentiel qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou une blessure sérieuse.

⚠ MISE EN GARDE — MISE EN GARDE signale une situation de risque potentiel qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner une blessure mineure ou modérée.

MISE EN GARDE — MISE EN GARDE, sans le symbole d'alerte de sécurité, signale une situation de risque potentiel qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer des dommages matériels.

AVIS — AVIS signale des instructions particulières à propos de l'installation, du fonctionnement ou de l'entretien qui sont importantes, mais qui ne comportent pas de risques matériels ni physiques.

Veuillez lire avant de continuer

AVIS

Le manuel d'installation et d'utilisation du chauffe-eau à montage mural Knight conjointement avec le manuel d'entretien du chauffe-eau à montage mural Knight ne doit être utilisé que par un installateur ou un technicien agréé en appareils de chauffage. Reportez-vous exclusivement à ce manuel d''information de l'utilisateur pour référence. Une installation, un ajustement, une modification, une réparation ou un entretien inadéquat peut entraîner des dommages à la propriété, des blessures (exposition à des matières dangereuses) ou la mort. L'installation et l'entretien doivent être effectués par un installateur qualifié, une agence d'entretien ou le fournisseur de gaz (qui devra lire et respecter les consignes fournies avant d'installer, de réparer ou d'enlever ce chauffe-eau. Celui-ci contient des matières identifiées comme cancérigène ou possiblement cancérigène chez les humains).

AVIS

Lorsque vous appelez ou écrivez à propos du chauffe-eau —veuillez avoir en main le numéro de modèle et le numéro de série du chauffe-eau que vous trouverez sur la plaque signalétique du chauffe-eau. Tenez compte de la tuyauterie et de l'installation lorsque vous déterminez l'emplacement du chauffe-eau. Toute réclamation pour dommage ou article manquant dans l'expédition doit être faite sans délai par le destinataire auprès de l'entreprise de transport. La garantie du fabricant (livrée avec l'appareil) n'est pas valide si l'appareil n'a pas été installé ou n'est pas utilisé correctement.

⚠ AVERTISSEMENT

Tout manquement dans le respect des consignes ci-dessus peut entraîner des blessures, la mort ou d'importants dommages matériels.

Réparation et entretien du chauffe-eau –

- Débranchez l'alimentation électrique pour éviter les risques d'électrocution avant de procéder à l'entretien.
- Laissez le chauffe-eau refroidir pour éviter de graves brûlures avant de procéder à l'entretien.

Fonctionnement du chauffe-eau –

- N'obstruez pas la circulation d'air de combustion ou de ventilation au chauffe-eau. Ce chauffe-eau est doté d'un module de commande qui arrête automatiquement le chauffe-eau lorsqu'une prise d'air ou un évent s'obstrue. Si le blocage d'évent ou de prise d'air est facilement accessible et peut être facilement corrigé, rectifiez la situation. Le chauffe-eau devrait tenter de redémarrer. Si l'obstruction n'est pas manifeste ou ne peut être corrigée, faites vérifier le chauffe-eau et le système par un technicien de service qualifié.
- En cas de surchauffe ou si l'alimentation en gaz ne se coupe pas, ne fermez pas et ne débranchez pas l'alimentation électrique du circulateur. Fermez plutôt l'alimentation en gaz à un endroit situé à l'extérieur de l'appareil.
- N'utilisez pas ce chauffe-eau si une de ses pièces a été submergée. Les dommages potentiels à un appareil qui a été submergé peuvent être importants et présenter plusieurs risques à la sécurité. Tout appareil qui a été submergé doit être remplacé.

Eau du chauffe-eau –

- Rincez le système à fond (sans que le chauffe-eau ne soit branché) afin d'éliminer les sédiments. L'échangeur thermique haute efficacité peut être endommagé par l'accumulation ou la corrosion due aux sédiments.
- N'utilisez jamais de composés de nettoyage ou d'étanchéisation à base de pétrole dans le chauffe-eau. Les joints d'étanchéité et joints du système pourraient être endommagés. Cela pourrait entraîner des dommages matériels importants.
- N'utilisez ni « cure maison » ni « traitements inventés » sur le chauffe-eau. Cela pourait entraîner des dommages matériels importants au chauffe-eau et autres bien matériels ou des blessures au personnel.
- Un appoint continu en eau fraîche d'appoint réduira la durée de vie du chauffe-eau. L'accumulation de minéraux dans l'échangeur thermique réduit le transfert de chaleur, fait surchauffer l'échangeur thermique en acier inoxydable et cause des défectuosités. L'ajout d'oygène dû à l'eau d'appoint peut causer de la corrosion interne. Toutes fuites dans le chauffe-eau ou les conduites doivent êtres immédiatement réparées pour prévenir l'appoint d'eau.

Liquides antigel –

- N'UTILISEZ JAMAIS un antigel automobile. Employez uniquement des solutions de propylèneglycol inhibé spécifiquement formulé pour les systèmes hydroniques. L'éthylèneglycol est toxique et peut attaquer les joints d'étanchéité ou les joints employés dans les systèmes hydroniques.

1 Prévention de la contamination de l'air de combustion

⚠ AVERTISSEMENT

Si la prise d'air de combustion du chauffe-eau est placée dans un environnement présentant un risque de contamination, ou si un contaminant présent dans l'air ne peut être retiré, vous devez faire réinstaller les tuyauteries de prise d'air et d'évent à un autre endroit. L'air de combustion contaminé endommagera le chauffe-eau, entraînant possiblement des blessures graves, la mort ou des dommages matériels importants.

⚠ AVERTISSEMENT

Par exemple, si la prise d'air de combustion du chauffe-eau est placée dans une salle de buanderie ou près des installations d'une piscine, ces endroits contiennent toujours des contaminants dangereux.

Les produits de piscine et de buanderie, les produits communs de maison et les produits utilisés pour les passe-temps contiennent souvent des composés à base de fluor ou de chlore. Lorsque ces produits chimiques passent dans le chauffe-eau, ils peuvent se transformer en acides forts. L'acide peut s'infiltrer dans les parois du chauffe-eau, causer des dommages et constituer une menace de dispersion des gaz de combustion ou des fuites d'eau dans le bâtiment.

Prenez connaissance de l'information présente dans le tableau 1A. Si des contaminants chimiques sont présents près de l'emplacement de l'admission d'air de combustion du chauffe-eau, demandez à l'installateur de placer la conduite d'air de combustion et les prises d'air à un autre endroit, conformément aux directives du manuel d'installation et d'utilisation du chauffe-eau ;à montage mural Knight.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour prévenir le risque de blessures graves ou d'accident mortel, prenez en considération les endroits et les produits mentionnés au tableau 1A, avant d'installer le chauffe-eau ou la tuyauterie d'admission d'air.

Si vous trouvez des contaminants, vous DEVEZ :

- Éliminez les contaminants de façon permanente.

—OU—

- Relocalisez les extrémités d'entrée d'air et de ventilation aux autres zones.

Tableau 1A *Contaminants et sources de corrosifs*

Produits à éviter :
Bombes aérosol contenant des chlorofluorocarbones
Solutions permanentes aux vagues
Produits de nettoyage et cire avec chlore
Produits chimiques pour piscine à base de chlore;
Chlorure de calcium utilisé pour la décongélation
Chlorure de sodium utilisé pour adoucir l'eau
Fuites de fluide réfrigérant
Décapants pour peinture et vernis
Acide chlorhydrique et acide muriatique
Ciments et colles
Assouplissants antistatiques utilisés dans les sécheuses
Javellisants à base de chlore, détergents et solvants de nettoyage que l'on retrouve dans les laveries familiales
Adhésifs pour matériaux de construction et produits semblables
Endroits susceptibles de contenir des contaminants
Commerces et emplacements de buanderie et de nettoyage à sec
Piscines
Ateliers de fabrication métallique
Salons d'esthétique
Ateliers de réparations de réfrigérateurs
Laboratoires de photographie
Ateliers de carrosserie de véhicules
Usines de fabrication de produits en plastique
Commerces et emplacements de remise à neuf de mobilier
Bâtiments récemment construits
Emplacements de remodelage
Garages avec ateliers

2 Calendrier d'entretien

Technicien d'entretien
(consultez le manuel d'entretien du chauffe-eau à montage mural Knight)

DÉMARRAGE ANNUEL

Généralités :

- Problèmes signalés
- Inspectez l'intérieur, nettoyez et passez l'aspirateur si nécessaire
- Nettoyez le purgeur de condensat et remplissez-le avec de l'eau fraîche
- Recherchez les fuites (eau, gaz, gaz de combustion et condensat)
- Vérifiez si les tuyauteries de prise d'air et de ventilation sont en bon état et bien scellées
- Vérifiez la pression d'eau, les canalisations du système et le vase d'expansion
- Vérification de la configuration des contrôles
- Électrodes d'allumage et du capteur de flamme (poncez les dépôts, nettoyez et replacez)
- Câblage et connexions
- Effectuez la vérification du démarrage et du rendement selon la section 10 du manuel d'installation et d'utilisation du chauffe-eau à montage mural Knight.
- Vérifiez la flamme (stabilité et uniformité)
- Signal de la flamme (au moins 4 mA)
- Nettoyez l'échangeur thermique si la température des gaz de combustion est 54 °F (30 °C) plus élevée que la température du retour d'eau.

Si la combustion ou le rendement l'exigent :

- Nettoyez l'échangeur thermique
- Retirez et nettoyez le brûleur à l'aide d'air comprimé seulement
- Nettoyez la roue de la soufflerie

Entretien par le propriétaire
(consultez les pages 6 à 8 pour des directives détaillées)

Chaque jour	• Vérifiez la zone du chauffe-eau • Vérifiez les jauges de pression et de température
Une fois par mois	• Vérifiez la tuyauterie de ventilation • Vérifiez la tuyauterie de prise d'air • Vérifiez les écrans de raccordement d'air et de ventilation • Vérifiez la soupape de décharge • Vérifier le système de drainage du condensat • Vérifiez les évents
Périodiquement	• Essai de coupure de bas niveau d'eau (si utilisé) • Bouton de réinitialisation (coupure de bas niveau d'eau)
Tous les 6 mois	• Vérifiez les conduites du chauffe-eau (gaz et eau) pour des fuites • Faites fonctionner la soupape de décharge
Mois de fin de saison	• Fermez le chauffe-eau (si celui-ci est utilisé pour l'eau chaude domestique)

⚠ AVERTISSEMENT Suivez les procédures d'entretien du présent guide. Ne pas suivre les recommandations relatives aux réparations et à l'entretien peut entraîner des dommages au chauffe-eau ou au système, entraînant possiblement des blessures graves, la mort ou des dommages matériels importants.

2 Calendrier d'entretien

Procédures d'entretien

Le chauffe-eau doit être réparé et entretenu

⚠ AVERTISSEMENT

Le chauffe-eau doit être inspecté et mis en marche annuellement au début de chaque saison de chauffage par un technicien de service qualifié. De plus, l'entretien du chauffe-eau et les précautions mentionnées à la page 5 et expliquées aux pages 6 à 8 doivent être effectuées pour garantir l'efficacité et la fiabilité du chauffe-eau. Ne pas suivre les recommandations relatives aux réparations et à l'entretien du chauffe-eau et du système peut être la source de défaillances de l'équipement, entraînant possiblement des blessures graves, la mort ou des dommages matériels importants.

AVIS

Les directives détaillées suivantes fournissent des renseignements pour compléter l'entretien des articles énumérés dans l'horaire d'entretien de la page 5. En plus de cet entretien, le chauffe-eau doit faire l'objet d'un entretien et d'une mise en marche annuelle au début de chaque saison de chauffage par un technicien de service qualifié.

Vérifiez la zone du chauffe-eau

⚠ AVERTISSEMENT

Afin d'éviter le risque de blessures graves, de mort ou d'importants dommages matériels, éliminez toutes les substances énumérées ci-dessous se trouvant à proximité du chauffe-eau ou de l'admission d'air de combustion du chauffe-eau. Si vous trouvez des contaminants:

retirez immédiatement ces produits de la zone du chauffe-eau. Et s'ils occupent l'endroit depuis longtemps, contactez un technicien de service qualifié pour inspecter le chauffe-eau et vérifier la présence de dommages possibles causés par la corrosion due aux acides.

Si ces substances ne peuvent être éliminées, contactez immédiatement un technicien de service qualifié afin de refaire la tuyauterie de ventilation et d'admission d'air pour l'éloigner de la zone contaminée.

1. Matériaux combustibles et inflammables — N'entreposez pas de matériaux combustibles, essence ou autres liquides ou produits produisant des vapeurs inflammables près du chauffe-eau. Si vous trouvez des contaminants :

2. Contaminant aérien — Les produits contenant du chlore ou du fluor peuvent contaminer l'admission d'air du chauffe-eau, ce qui pourrait entraîner une condensation acide dans le chauffe-eau. Cela causera des dommages importants au chauffe-eau si vous ne corrigez pas la situation.

   Consultez la liste des substances potentiellement dangereuses énumérées au tableau 1A de la page 4 de ce manuel. Si l'un de ces produits se trouve dans la pièce où le chauffe-eau prélève son air de combustion, il doit être immédiatement retiré ou la prise d'air de combustion du chauffe-eau (et la terminaison des tuyaux de ventilation) doit être déplacée vers un autre endroit.

Vérifier les jauges de pression et de température

1. Assurez-vous que la lecture de la pression ou de la température du chauffe-eau n'excède pas 24 psi (165,5 kPa). Une pression plus haute peut indiquer un problème au niveau du vase d'expansion.

2. Si le problème persiste, contactez un technicien de service qualifié.

Vérifiez la tuyauterie de ventilation

1. Inspectez visuellement les conduites d'évacuation des gaz pour des signes d'obturation, de fuite ou de détérioration. Avisez votre technicien de service qualifié aussitôt que vous décelez un de ces problèmes.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas inspecter le système d'évent, tel que noté ci-dessus, et ne pas le faire réparer par un technicien de service qualifié peut causer une défaillance du système d'évent et entraîner des blessures graves ou la mort.

Vérifiez la tuyauterie de prise d'air

1. Inspectez visuellement l'extrémité d'admission d'air pour vous assurer qu'il n'est pas obstrué. Inspectez intégralement la conduite d'air pour vous assurer qu'elle est intacte et que tous les joints offrent une parfaite étanchéité.
2. Avisez votre technicien de service qualifié dès que vous décelez l'un de ces problèmes.

Vérifiez la soupape de décharge

1. Inspectez la soupape de décharge du chauffe-eau et le conduit de cette même soupape pour des indices de suintement ou de fuite.
2. Si la soupape de décharge suinte fréquemment, le vase d'expansion pourrait ne pas fonctionner adéquatement. Contactez immédiatement votre technicien de service qualifié afin d'inspecter le chauffe-eau et le système.

Vérifier le système de drainage du condensat

1. Inspectez la conduite de drainage, les raccords en PVC et le purgeur de condensat.

Remplissez le purgeur de condensat avec de l'eau

1. Retirez le cadran situé à l'avant de l'appareil.
2. Enlevez la vis de retenue du capuchon de PVC (figure 2-1).
3. Enlevez le capuchon de PVC de 2 po (5 cm) avec le commutateur situé sur le dessus du purgeur (figure 2-1).

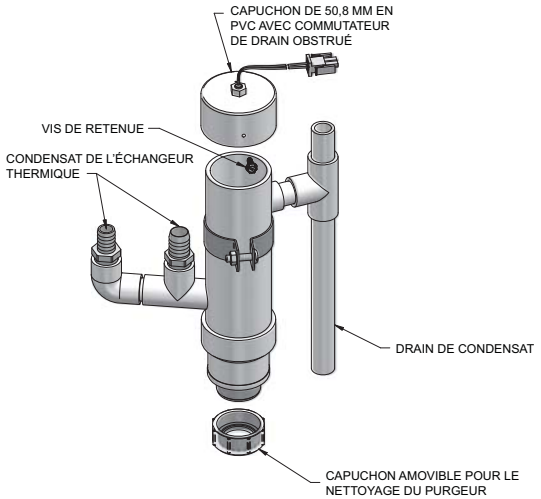
2 Calendrier d'entretien *(suite)*

4. Remplissez d'eau fraîche jusqu'à ce que l'eau commence à s'écouler du drain.
5. Replacez le capuchon. Enfoncez le capuchon sur le purgeur jusqu'à ce que le capuchon touche le drain.
6. Replacez la vis de retenue.

⚠ AVERTISSEMENT

Le purgeur du condensat (Figure 2-1) doit être rempli d'eau en tout temps pendant le fonctionnement du chauffe-eau afin d'éviter l'émission de gaz de combustion par la conduite de drainage de condensat. Ne pas remplir le siphon pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

Figure 2-1 *Purgeur de condensat*


CAPUCHON DE 50,8 MM EN PVC AVEC COMMUTATEUR DE DRAIN OBSTRUÉ
VIS DE RETENUE
CONDENSAT DE L'ÉCHANGEUR THERMIQUE
DRAIN DE CONDENSAT
CAPUCHON AMOVIBLE POUR LE NETTOYAGE DU PURGEUR

Disposition du condensat

1. Ce chauffe-eau est un appareil d'une grande efficacité qui produit un condensat.
2. La partie inférieure du chauffe-eau est dotée d'un raccord-union de 1/2 pouce (12,7 mm) pour y raccorder une canalisation en PVC de 1/2 pouce (12,7 mm) (figure 2-2).
3. Inclinez le tuyau de condensat vers le bas en l'éloignant du chauffe-eau jusqu'à un drain ou à un filtre de neutralisation de condensat. Le condensat du chauffe-eau à montage mural Knight sera légèrement acide (habituellement avec un pH entre 3 et 5). Installez un filtre de neutralisation si les codes locaux l'exigent. Contactez immédiatement un technicien de service qualifié afin d'inspecter le chauffe-eau et le système.

   Une trousse de neutralisation est offerte par le fabricant (trousse no 3087). Contactez votre technicien de service pour l'installation.
4. N'exposez pas la tuyauterie du condensat au gel.
5. N'utilisez que de la tuyauterie ou des tubes en plastique pour le drain du condensat (figure 2-2).
6. Laissez la partie supérieure de l'assemblage du raccord en T installé sur l'appareil ouvert; cela agit comme un cassage du vide. Le commutateur de drainage obstrué éteindra le chauffe-eau avant que tout condensat ne s'écoule du raccord en T.

AVIS

Utilisez des matériaux approuvés par la réglementation. En l'absence de réglementation, la conduite en PVC et PVC-C doit être conforme à la norme ASTM D1785 ou D2845. La colle et l'apprêt doivent être conformes à la norme ASME D2564 ou F493. Au Canada, utilisez une conduite et des raccords PVC ou PVC-C, ainsi que de la colle homologués CSA ou ULC.

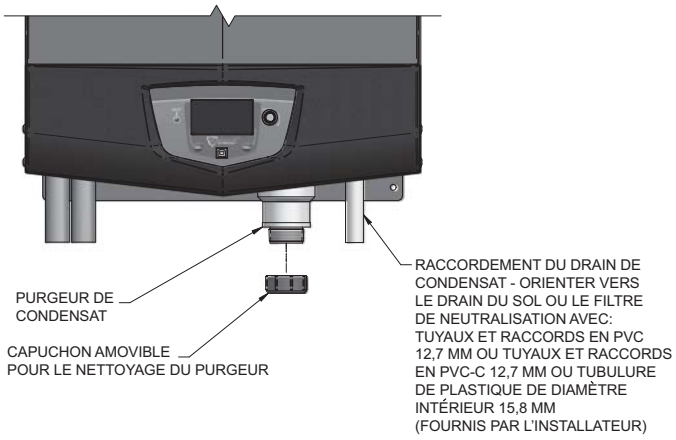
AVIS

Pour permettre un drainage suffisant sur une grande distance horizontale, un deuxième évent sera peut-être requis et le diamètre de la conduite pourrait devoir être augmenté à un pouce.

La conduite du condensat doit demeurer sans obstruction afin de permettre un écoulement libre du condensat. Si le condensat gèle dans la conduite ou si la conduite est obstruée de quelque manière que ce soit, le condensat peut s'échapper par le raccord en T du chauffe-eau et entraîner des dommages matériels dus à l'eau. Contactez immédiatement un technicien de service qualifié afin d'inspecter le chauffe-eau et le système.

7. Une pompe est nécessaire si le chauffe-eau est sous le niveau du drain pour retirer le condensat. Lorsque vous installez une pompe pour le condensat, sélectionnez un modèle qui est approuvé pour le condensat des chauffe-eau et des chaudières. La pompe devrait être dotée d'une commande de niveau d'eau pour prévenir les dommages matériels en cas de dispersion du condensat. Contactez immédiatement un technicien de service qualifié afin d'inspecter le chauffe-eau et le système.

Figure 2-2 *Élimination du condensat*

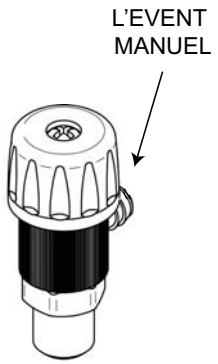

PURGEUR DE CONDENSAT
CAPUCHON AMOVIBLE POUR LE NETTOYAGE DU PURGEUR
RACCORDEMENT DU DRAIN DE CONDENSAT - ORIENTER VERS LE DRAIN DU SOL OU LE FILTRE DE NEUTRALISATION AVEC: TUYAUX ET RACCORDS EN PVC 12,7 MM OU TUYAUX ET RACCORDS EN PVC-C 12,7 MM OU TUBULURE DE PLASTIQUE DE DIAMÈTRE INTÉRIEUR 15,8 MM (FOURNIS PAR L'INSTALLATEUR)

2 Calendrier d'entretien

Vérifiez les évents

1. Consultez la figure 2-3 ci-dessous.
2. Examinez visuellement l'évent pour vous assurez qu'aucune fuite n'est pas présente.
3. S'il y a une fuite, resserrez la valve l'épingle.
4. Si la fuite continue, remplace.

Figure 2-3 *Évent d'aération*



Essai de coupure de bas niveau d'eau (si doté)

1. Si le système est muni d'une coupure de bas niveau d'eau, effectuez des mises à l'essai périodique du dispositif durant la saison de chauffage, conformément aux instructions du fabricant du dispositif de coupure de bas niveau d'eau.

Bouton de réinitialisation (coupure de bas niveau d'eau)

1. Mettre à l'essai la coupure de bas niveau d'eau a comme effet d'arrêter l'appareil. Appuyez sur le bouton de réinitialisation (RESET) situé sur le dispositif de coupure de bas niveau d'eau pour remettre l'appareil en marche.

Vérifiez les conduites du chauffe-eau (gaz et eau)

1. Enlevez la porte d'accès avant et effectuez une inspection de fuites de gaz conformément aux étapes 1 à 7 des Instructions de fonctionnement décrites aux pages 9 et 10. Si une odeur ou une fuite de gaz est détectée, fermez immédiatement le chauffe-eau en suivant les procédures indiquées à la page 9. Contactez ensuite un technicien de service qualifié.

2. Effectuez une inspection visuelle pour déceler des fuites autour des conduites. Inspectez également les circulateurs, la soupape de décharge et les raccords. Contactez immédiatement un technicien de service qualifié pour réparer les fuites.

⚠ AVERTISSEMENT

Faites réparer les fuites immédiatement par un technicien de service qualifié. Tout manquement aux consignes peut entraîner des blessures graves, la mort ou d'importants dommages matériels.

3. Replacez la porte d'accès avant.

Faites fonctionner la soupape de décharge

1. Avant de procéder, vérifiez que la conduite de sortie de la soupape de décharge a été installée dans un endroit de décharge sécuritaire, afin d'éviter toute possibilité de brûlure causée par l'eau chaude.

⚠ AVERTISSEMENT

Dans le but d'éviter tout dommage ou brûlure causé par l'eau provenant de la soupape de décharge, une conduite de décharge métallique doit être connectée à la sortie de la soupape pour acheminer l'eau vers un endroit sécuritaire. Cette conduite doit être mise en place par un installateur agréé en appareils de chauffage ou un technicien de service qualifié conformément aux instructions du manuel d'installation et d'utilisation du chauffe-eau à montage mural Knight XL. Cette conduite de décharge doit être réalisée de façon à éliminer la possibilité de brûlure grave ou de dommage à la propriété dû au fonctionnement de la soupape.

2. Faites la lecture de la jauge de pression et de température pour vous assurer que le système est sous pression. Soulevez légèrement le levier supérieur de la soupape de décharge, permettant à l'eau de s'échapper par la soupape et la conduite de décharge.

3. Si l'eau s'écoule librement, relâchez le levier et laissez la soupape s'appuyer. Observez l'extrémité de la conduite de décharge pour vous assurez que celle-ci ne suinte pas après qu'elle ait eu le temps de se vider. Si tel est le cas, soulevez à nouveau le siège pour tenter de nettoyer le siège de soupape. Si la soupape continue de suinter, contactez votre technicien de service qualifié pour faire inspecter la valve et le système.

4. Si l'eau ne s'écoule pas de la soupape lorsque vous soulevez complètement le levier, la soupape ou la conduite de décharge pourrait être bouchée. Arrêtez immédiatement le chauffe-eau, conformément aux consignes d'utilisation de la page 9 de ce manuel. Contactez immédiatement un technicien de service qualifié afin d'inspecter le chauffe-eau et le système.

Fermez le chauffe-eau (sauf si le chauffe-eau est utilisé pour l'eau domestique)

1. Consultez la section « Pour couper le gaz à l'appareil » aux pages 9 et 10 de ce manuel.

2. Ne drainez pas le système sauf si survenait un risque de gel.

3. Ne drainez pas le système s'il a été rempli d'une solution antigel.

4. NE fermez PAS le chauffe-eau s'il est utilisé pour le chauffage de l'eau domestique, ce type de chauffe-eau doit demeurer en fonction tout au long de l'année.

3 Information sur le fonctionnement

Figure 3-1 *Instructions de fonctionnement - Modèles 51 – 211*

POUR VOTRE SÉCURITÉ, LISEZ AVANT DE METTRE EN MARCHE

AVERTISSEMENT: Si vous ne suivez pas exactement ces instructions, un incendie ou une explosion peuvent se produire et provoquer des dégâts matériels, des blessures corporelles ou la mort.

A. Cet appareil ne possède pas de pilote. Il est équipé d'un dispositif d'allumage qui allume automatiquement le brûleur. N'essayez pas d'allumer manuellement le brûleur.

B. AVANT DE METTRE EN MARCHE, détectez toute odeur de gaz autour de l'appareil. Veillez à sentir près du sol, car certains gaz sont plus lourds que l'air et descendent vers le sol.

QUE FAIRE SI VOUS SENTEZ DU GAZ

N'allumez aucun appareil.

Ne touchez à aucun commutateur électrique; n'utilisez aucun téléphone dans votre bâtiment.

Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz depuis un téléphone situé à proximité. Suivez les instructions du fournisseur de gaz.

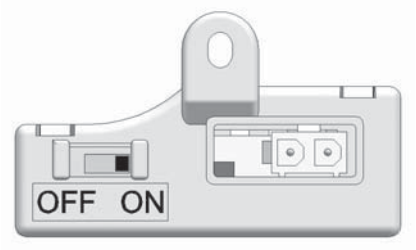
Si vous n'arrivez pas à joindre votre fournisseur de gaz, appelez les pompiers.

C. N'actionnez le commutateur de commande du gaz qu'à la main. N'utilisez jamais d'outils. Si le commutateur ne se déplace pas manuellement, n'essayez pas de le réparer, appelez un technicien d'entretien qualifié. Si vous forcez ou tentez de réparer, un incendie ou une explosion peuvent se produire.

D. N'utilisez pas cet appareil si l'une des pièces a été immergée dans l'eau. Appelez immédiatement un technicien d'entretien qualifié pour inspecter l'appareil et remplacer toute pièce du système de commande et toute commande de gaz qui aurait été immergée.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

1. **STOP!** Lisez les informations de sécurité sur l'étiquette ci-dessus.
2. Mettez le thermostat sur le réglage le plus bas.
3. Coupez l'alimentation électrique de l'appareil.
4. Cet appareil est équipé d'un dispositif d'allumage qui allume automatiquement le brûleur. N'essayez pas d'allumer manuellement le brûleur.
5. Déposez la porte avant.
6. Mettez le commutateur en position « OFF ».
7. Attendez cinq (5) minutes pour évacuer tout le gaz. Si vous sentez du gaz, ARRÊTEZ ! Suivez « B » dans les informations de sécurité au-dessus de cette étiquette. Si vous ne sentez pas de gaz, passez à l'étape suivante.
8. Mettez le commutateur en position « ON ».
9. Installez la porte avant.
10. Allumez l'alimentation électrique de l'appareil.
11. Mettez le thermostat sur le réglage désiré.
12. Si l'appareil ne fonctionne pas, suivez les instructions « Pour couper le gaz sur l'appareil » et appelez votre technicien d'entretien ou votre fournisseur de gaz.



POUR COUPER LE GAZ VERS L'APPAREIL

1. Mettez le thermostat sur le réglage le plus bas.
2. Coupez l'alimentation électrique de l'appareil s'il doit être entretenu.
3. Déposez la porte avant.
4. Mettez le commutateur en position « OFF ».
5. Installez la porte avant.

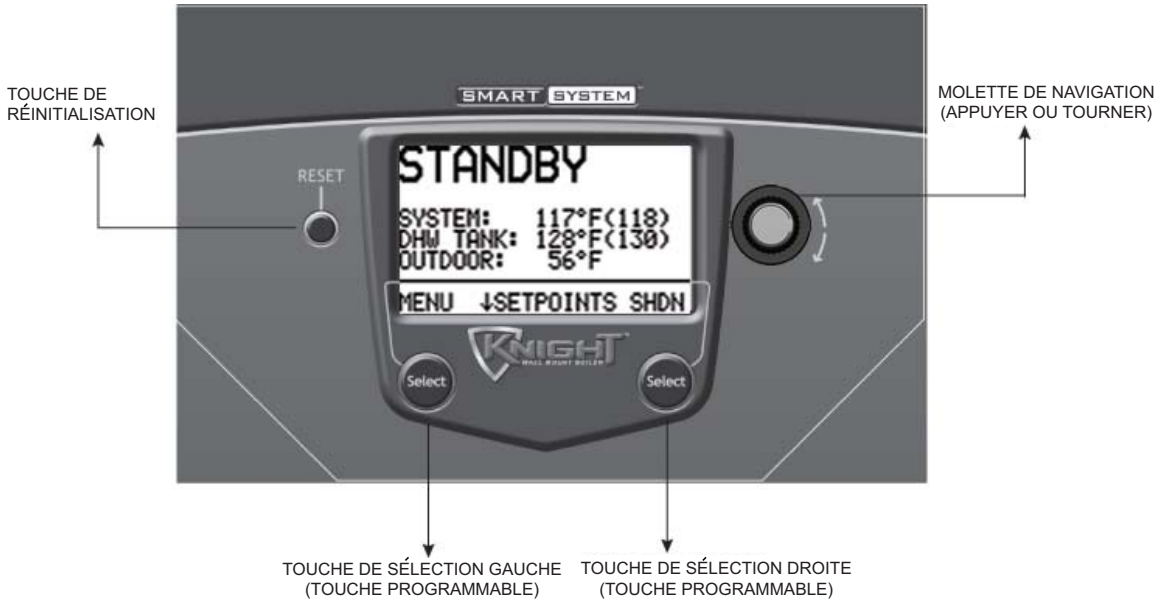
LBL2339 REV B

4 Module de commande SMART SYSTEM

SMART SYSTEM™ Module de commande du chauffe-eau à montage mural Knight

Utilisez le panneau de commande (figure 4-1) pour régler les températures, les conditions de fonctionnement et pour surveiller le fonctionnement du chauffe-eau.

Figure 4-1 *Panneau de commande*



Les informations figurant au bas de l'affichage présentent les fonctions des deux touches SELECT (dans chaque angle) et de la molette de NAVIGATION (au centre) : MENU = Touche de SELECTION gauche
POINTS DE CONTRÔLE = Molette NAVIGATION - Pression
SHDN = Touche de SELECTION droite

Modes d'accès

AVIS Veuillez noter que les crochets ([]) indiquent l'état de l'écran.

Utilisateur

L'utilisateur peut régler les températures cible du chauffage d'ambiance et du réservoir en appuyant sur le cadran de NAVIGATION lorsque "↓SETPOINTS" clignote au bas de l'écran. L'utilisateur peut régler la date et l'heure, la priorité d'économie de nuit et les unités de température, en appuyant sur la touche LEFT SELECT [MENU] pendant 5 secondes. Lorsque le mot de passe de l'utilisateur « 0000 » s'affiche, puis appuyez sur la touche RIGHT SELECT [SAVE] (ne changez pas le mot de passe).

Installateur

La plupart des paramètres ne sont accessibles qu'à l'installateur, en entrant le mot de passe installateur; voir le Manuel d'entretien de la chaudière murale Knight.

Sauvegarde des paramètres

Appuyez une fois sur la touche RIGHT SELECT [SAVE] pour revenir à la liste des paramètres. Appuyez à nouveau sur la touche RIGHT SELECT [HOME] pour enregistrer les nouveaux réglages et revenir à l'écran d'état.

Réglage des paramètres

⚠ ATTENTION Avant de modifier les paramètres, notez les réglages pour que l'appareil puisse revenir à ses paramètres de fonctionnement à l'origine.

Heure et date

La commande utilise une horloge interne pour la fonction d'économie de nuit et l'enregistrement des évènements. Pour que ces fonctions s'activent correctement, l'horloge doit être réglée lors de la première installation de la chaudière et à chaque fois que la chaudière est arrêtée pendant plus de quatre (4) heures. Ce paramète doit être accessible pour régler l'horloge.

AVIS L'horloge interne ne se règle pas pour l'horaire d'économie de jour et par conséquent, elle nécessite un réglage manuel.

Pour régler l'horloge, accédez au menu horloge comme décrit dans la section *Utilisateur*. Faites tourner le cadran de NAVIGATION (si nécessaire) jusqu'à ce que la flèche (>) soit dirigée vers "HEURE et DATE". Appuyez une fois sur le cadran de NAVIGATION. Si la date et l'heure ne sont pas correctes, appuyez à nouveau sur le cadran de NAVIGATION. Les chiffres des heures commencent à clignoter. Faites tourner le cadran de NAVIGATION jusqu'à ce que les chiffres de l'heure et d'AM/PM soient corrects. Appuyez à nouveau sur le cadran de NAVIGATION. Les chiffres des minutes commencent à clignoter. Tournez le cadran de NAVIGATION pour régler les minutes. Répétez cette procédure pour régler le mois, la date et l'année. Enregistrez les nouveaux réglages comme décrit à la section *Sauvegarde des paramètres* (cette page).

4 Module de commande SMART SYSTEM *(suite)*

Priorité d'économie de nuit

Tout déclenchement de l'économie de nuit actuellement actif ou planifié dans les sept (7) jours suivants peut être évité. Pour éviter un déclenchement, appuyez sur la touche MENU pendant 5 secondes. Lorsque le mot de passe de l'utilisateur « 0000 » s'affiche, puis appuyez sur la touche SAVE (enregistrer). Tournez le cadran de NAVIGATION sur NSB OVERRIDE (priorité d'économie de nuit) et appuyez sur le cadran de NAVIGATION. Une liste des déclenchements actuels (si actifs) et futurs de l'économie de nuit s'affiche. Tournez le cadran de NAVIGATION pour sélectionner le déclenchement que vous souhaitez éviter et appuyez sur le cadran de NAVIGATION. "SK" s'affiche à côté de ce déclenchement. Vous pouvez à nouveau tourner le cadran de NAVIGATION pour sélectionner un autre déclenchement si vous le souhaitez. Si vous souhaitez rétablir un déclenchement évité, resélectionnez ce déclenchement et appuyez à nouveau sur le cadran de NAVIGATION. Le "SK" à côté de ce déclenchement disparaît. Appuyez sur la touche HOME pour sauvegarder ces déclenchements évités. Si vous sélectionnez un (des) déclenchement(s) actuellement actif(s), l'économie de nuit doit être annulée.

Unités de température

La commande peut être configuré pour afficher la température en °F ou en °C. Ce paramètre peut être modifié par l'utilisateur ou l'installateur en accédant au *paramètre Unités de température*. Le réglage par défaut est °F. Pour modifier les unités de température, accédez au menu horloge comme décrit dans la section Utilisateur (page 11). Faites tourner le cadran de NAVIGATION jusqu'à ce que la flèche (>) soit dirigée vers "UNITÉ DE TEMPÉRATURE °F". Appuyez une fois sur le cadran de NAVIGATION. L'unité de température commence à clignoter. Faites tourner le cadran de NAVIGATION jusqu'à ce que l'unité de température soit affichée. Enregistrez le nouveau réglage comme décrit à la section *Sauvegarde des paramètres* (page 10).

Chauffage d'ambiance (CA1, CA2, CA3) et points de consigne du réservoir

⚠ ATTENTION Des vannes de mélange sont nécessaires pour protéger les boucles de basse température.

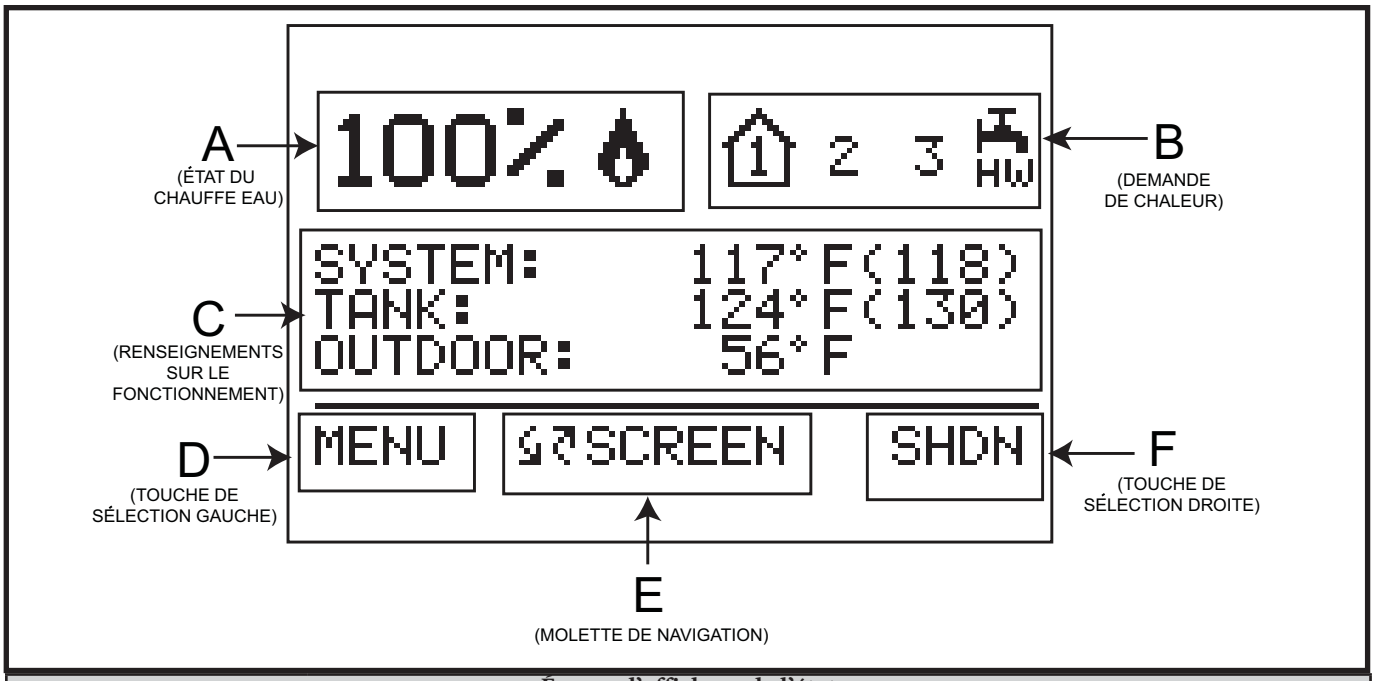
Il existe trois (3) points de consigne utilisateur individuel pour un meilleur contrôle de zone. Ils sont indiqués Point de consigne CA1 à CA3. Si plusieurs points de consigne appellent de la chaleur, le point le plus élevé est prioritaire. La plage va de *Point ce onsigne CA Minimum à Point de consigne CA Maximum*. La valeur par défaut est 125°F (52°C).

En installant un capteur de réservoir, la commande SMART SYSTEM peut effectuer la fonction du thermostat de réservoir. La commande SMART SYSTEM détecte automatiquement la présence de ce capteur et génère un appel de chaleur pour l'ECD lorsque la température du réservoir chute au-dessous du point de consigne différentiel du réservoir *(paramètre différentiel du point de consigne du réservoir)* et termine l'appel de chaleur lorsque la température du réservoir atteint le point de consigne + écart. Ce paramètre peut être modifié par l'installateur, en accédant au *paramètre du point de consigne du réservoir d'ECD*. La plage de températures de ce paramètre est de 60°F (16°C) au point de consigne maximum du réservoir. La valeur par défaut est 125°F (52°C).

Appuyez une fois sur le cadran de NAVIGATION. Un menu s'affiche et indique les points de consigne CA1, CA2, CA3 et ECD. Faites tourner le cadran de NAVIGATION jusqu'à ce que la flèche (>) soit dirigée vers le paramètre que vous souahitez modifier. Appuyez à nouveau sur le cadran de NAVIGATION. La valeur du réglage sélectionné commence à clignoter. Tournez le cadran de NAVIGATION pour régler la valeur. Enregistrez le nouveau réglage comme décrit à la section *Sauvegarde des paramètres* (page 10).

4 Module de commande SMART SYSTEM

Figure 4-2 *Écran d'affichage de l'état*



Écrans d'affichage de l'état		
Section	**Affichage**	**Description**
A (Barre d'état du chauffe-eau)	**STANDBY (veille)**	L'appareil n'a pas reçu de demande de chauffage d'un thermostat à distance ni d'un thermostat DHW.
	START (Démarrer)	L'unité a commencé un cycle de brûleur et vérifie tous les circuits de sécurité.
	PREPURGE (prébalayage)	L'appareil a lancé une période de prébalayage de 10 secondes à la suite d'une commande de chauffage.
	IGNITION (allumage)	L'appareil a lancé un test d'allumage de 4 secondes pour allumer le brûleur principal.
	%	L'appareil a démarré et fonctionne au taux affiché.
	POSTPURGE (postbalayage)	La demande de chauffage a été satisfaite et l'appareil laisse fonctionner la soufflerie pendant 10 secondes pour vider la chambre de combustion et évacuer les produits de combustion résiduels.
	SHUTDOWN (Coupure)	L'unité a été placée en position OFF.
	SETPOINT MET	La température contrôlée a dépassé son point de contrôle et son décalage.
	BLOCKED (Bloqué)	L'unité a détecté un état qui a temporairement interrompu l'appel actuel au chauffage.
B (Appel d'indicateurs de chauffage)	1	Le thermostat 1 de la salle a reçu une demande de chauffage.
	2	Le thermostat 2 de la salle a reçu une demande de chauffage.
	3	Le thermostat 3 de la salle a reçu une demande de chauffage.
	HW	Le thermostat de la cuve ou le capteur a reçu une demande de chauffage.
	1 2 3	Indique quelle demande de thermostat de salle est prioritaire.
	V	L'unité est contrôlée par un signal BMS de 0 à 10 V.
	C	L'unité membre fournit la chaleur en mode Cascade.

4 Module de commande SMART SYSTEM *(suite)*

Écrans d'affichage de l'état *(suite)*		
Section	**Affichage**	**Description**
C (Informations de fonctionnement)	**SYSTÈME :**	La température lue par le capteur d'alimentation du système (si connecté).
	RÉSERVOIR :	La température lue par le capteur du réservoir (si connecté).
	EXTÉRIEUR :	La température lue par le capteur extérieur (si connecté).
	TEMP. D'ADMISSION :	La température lue au niveau de l'admission de l'échangeur thermique.
	TEMP. DE SORTIE :	La température lue au niveau de la sortie de l'échangeur thermique.
	DELTA T :	L'écart de température entre le capteur d'admission et le capteur de sortie de l'échangeur thermique.
	TEMP. DE SORTIE :	La température lue par le capteur des gaz de combustion.
	MAINTIEN DE LA FLAMME :	Le courant mesuré par le circuit de détection de flamme.
	VITESSE DU VENTILATEUR :	La vitesse de la soufflerie de combustion.
	POMPE DU CHAUFFE-EAU :	L'état de la sortie de la pompe du chauffe-eau.
	POMPE DU SYSTÈME	L'état de la sortie de la pompe du système.
	POMPE D'EAU CHAUDE DOMESTIQUE :	L'état de la sortie de la pompe d'eau chaude domestique.
	TENSION BMS :	La tension reçue d'un système BMS.
	SORTIE DE LA POMPE DU CHAUFFE-EAU :	Le signal de vitesse envoyé à une pompe de chauffe-eau à vitesse variable en pourcentage.
	ENTRÉE POMPE SYST :	Le signal de vitesse reçu d'un contrôle de pompe de système à vitesse variable.
	SORTIE NOMINALE :	Un signal de 0 – 10 V indiquant le taux d'allumage du chauffe-eau.
	HEURES DE LA POMPE SYST :	Le nombre total d'heures de fonctionnement en mode Chauffage local.
	CYCLES SYST :	Le nombre total de cycles du brûleur en mode Chauffage local.
	HEURES DE FONCT DHW :	Le nombre total d'heures de fonctionnement en mode DHW.
	CYCLES DHW :	Le nombre total de cycles du brûleur en mode DHW.
	10 DERNIERS VERROUILLAGES :*	Les 10 derniers verrouillages.
D (fonction de la touche SELECTION GAUCHE)	**MENU**	Appuyez et maintenez enfoncée la touche SELECTION GAUCHE pendant 5 secondes pour accéder à l'écran Menu.
	SORTIE	Appuyez sur la touche SELECTION GAUCHE pour quitter l'écran ou le paramètre actuel.
	OUI	Appuyez sur la touche SÉLECT GAUCHE pour confirmer la fermeture de la fournaise.
	LIMITES	Appuyez sur la touche SÉLECT GAUCHE afin d'accéder à l'écran vous permettant d'ajuster les réglages de limites.
	ACCUEIL	Appuyez sur la touche SÉLECT GAUCHE pour retourner à l'écran statut et télécharger les paramètres modifiés.

4 Module de commande SMART SYSTEM

Écrans d'affichage de l'état *(suite)*		
Section	**Affichage**	**Description**
E (Fonction du cadran NAVIGATION)	↻SCREEN	Le fait de tourner le cadran NAVIGATION sélectionnera le statut suivant ou précédent.
	↓NEXT	En pressant le cadran NAVIGATION, la défectuosité suivante apparaîtra, le déclencheur NSB (programmation nuit) ou le paramètre du délais en rampe.
	↓SELECT	Appuyez sur le cadran NAVIGATION pour choisir le paramètre sélectionné par le curseur.
	↓SETPOINTS	Appuyez sur le cadran NAVIGATION pour faire apparaître l'écran Points de consigne.
	↻ SCROLL	Tournez le cadran NAVIGATION pour déplacer le curseur vers le haut ou le bas.
	↻ ADJUST	Tournez le cadran NAVIGATION pour augmenter ou diminuer la valeur du paramètre actuel.
F (Touche de fonction SÉLECT DROITE)	**SHDN**	Appuyez sur la touche SÉLECT DROITE pour éteindre le chauffe-eau.
	ON	Appuyez sur la touche SÉLECT DROITE pour mettre le chauffe-eau en marche.
	NON	Appuyez sur la touche SÉLECT DROITE pour annuler l'arrêt de l'opération.
	ENREGISTRER	Appuyez sur la touche SÉLECT DROITE pour enregistrer la modification actuelle.
	ACCUEIL	Appuyez sur la touche SÉLECT DROITE pour retourner à l'écran statut et télécharger les paramètres modifiés.

Remarques

Lochinvar®
High Efficiency Water Heaters, Boilers and Pool Heaters
300 Maddox Simpson Parkway
Lebanon, TN 37090
615-889-8900 / Fax: 615-547-1000
www.Lochinvar.com

Notes de révision : *Rèvision A (ECo C05924) version initiale. Reflète les nouveaux numéros de modèles pour la mise à niveau du chauffe-eau à montage mural Knight.*

Rèvision B (ECO C07072) reflète le modification au design des évents d'aire manuels, une nouvelle image pour FIG 2-3 à la page 8, et le la réorganisation de l'information sur les pages 10 et 11 pour l'information du mot de passe de l'utilisateur.

WBII-USER-N Ver B
01/11